4 NEW HAMAK
We learn together, Work together, Then we invent.

بسم الله الرحمن الرحيم

يقدم لكم مشروع

4New HAMAK

شرحا موجزا عن قسم هندسة التصميم الميكانيكي

المحتوى:

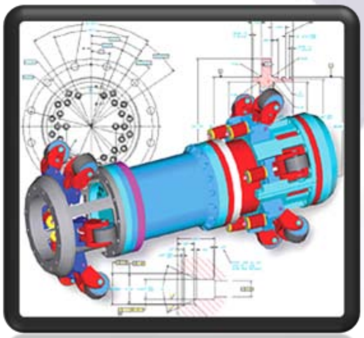
- شرح موجز عن القسم.

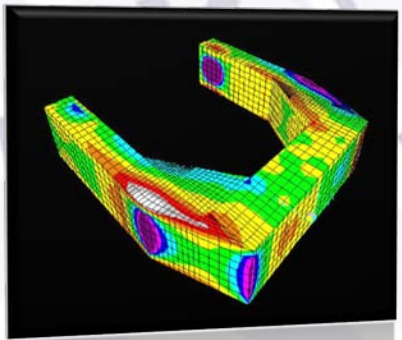
- مجالات العمل.

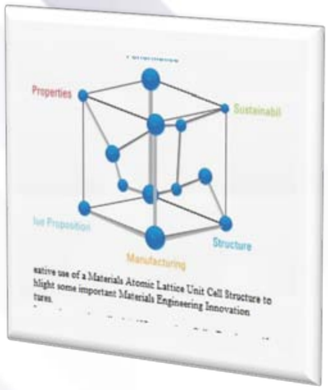
- الدراسات العليا.

- المواد التي تدرس بالقسم.

- مايجب على الطالب القيام به اثناء دراسته.











شرح موجز لقسم هندسة التصميم الميكانيكي:

قسم من اقسام كلية الهندسة الميكانيكية و الكهربائية في جامعة دمشق.
في عام 2008 تم احداث شعبة علم المواد ليصبح القسم مؤلف من شعبتين:
-هنسة التصميم الميكانيكي و الانتاج
-هندسة التصميم الميكانيكي و علم المواد

حيث يختار الطالب الشعبة التي يرغب بها بعد السنة الرابعة.

يقوم القسم بشعبتيه بتأهيل المهندسين للعمل في المجالات الهندسية الآتية :
- تصميم الآلات.
-آلات التشغيل.
- السكب وآلاته.
- تقانة الإنتاج.
- صيانة وسائل الإنتاج.
- والعديد من المجالات الاخرى.
ويضم عدد من المخابر منها :
- مقاومة المواد.
- المعادن.
- القياسات.
- آلات التشغيل.
- المعالجات الحرارية.
- التحكم والأتمتة.
– التصميم والتصنيع بمساعدة الحاسوب (CAD- CAM).
- وغيرها من المخابر.

مجالات العمل المستقبلية:

- مدير انتاج في مصنع.
- مشرف خط انتاج.
- مستشار في احد المصانع.
- مستشار هندسي في مكتب خاص.
- امكانية العمل في مجال البحث العلمي خاصة مجال علم المواد و هندستها.
- اضافة الى العديد من المجالات الاخرى المتعلقة بـ:

تصميم الالات وصيانتها، تصميم خطوط الانتاج......الخ.

الدراسات العليا:

يوجد اربع اختصاصات هي:

- الهندسة الصناعية.
- علم المواد و هندستها.
- تصميم و بناء الالات.
- هندسة اتمتة الانتاج.

ملاحظات:

*مدة الدراسة لنيل درجة الإجازة خمس سنوات دراسية:

- درجة الاجازة في هندسة التصميم الميكانيكي و الانتاج.
- درجة الاجازة في هندسة التصميم الميكانيكي و علم المواد.

*مدة الدراسة لنيل الماجستير سنتان دراسيتان مع إمكانية التمديد في السنة الثانية لشروع الرسالة.

المواد التي تدرس في القسم:

السنة الاولى:

الفصل الاول	الفصل الثاني
رياضيات 1	رياضيات 2
كيمياء	مدخل إلى الحاسوب
الهندسة الوصفية	الرسم الهندسي 1
لغة اجنبية 1	لغة اجنبية 2
الميكانيك النظري (علم السكون)	الميكانيك النظري (الحركة)
فيزياء 1	فيزياء 2
ورشات تخصصية	لغة عربية

السنة الثانية:

الفصل الاول	الفصل الثاني
رياضيات 3	رياضيات 4
برمجة 1 (C++)	برمجة 2 (C++)
الرسم الهندسي 2	علم المواد
لغة اجنبية 3	لغة اجنبية 4
الميكانيك النظري (التحريك)	ترموديناميك 1
الهندسة المدنية	مقاومة المواد 1
	طرائق التصنيع 1 (الالات التشغيل)

السنة الثالثة:

الفصل الاول	الفصل الثاني
الكترونيات صناعية	طرائق التصنيع 3 (طرائق اللحام)
مقاومة المواد 2	ميكانيك السوائل2
طرائق التصنيع 2 (طرائق السباكة) باللغة الانكليزية	نظرية الالات
ترموديناميك 2	تصميم عناصر الالات 1
علم المعادن	قيادة كهربائية
اسس الهندسة الكهربائية	علم القياس
ميكانيك السوائل 1	

السنة الرابعة:

الفصل الاول	الفصل الثاني
عناصر التحكم الهيدروليكي	التحكم الالي و الاتمتة
الالات حرارية	السكب و الاته
العناصر المنتهية	المعالجات الحرارية
تصميم عناصر الالات 2	الات النقل و الرفع
ديناميك الالات و اهتزازاتها	التصميم بمساعدة الحاسب
تشكيل المعادن	المشروع التصميمي

السنة الخامسة (اختصاص علم المواد):

الفصل الاول	الفصل الثاني
المواد المركبة	ميتالورجيا المساحيق
كيمياء و فيزياء المواد	اختيار المواد واختبارها
التنظيم الصناعي	ميكانيك التصدع و الانهيار
الخلائط المعدنية	المواد السيراميكية
هندسة السطوح	هندسة البلاستيك
مشروع التخرج	مشروع التخرج

السنة الخامسة (اختصاص الانتاج):

الفصل الاول	الفصل الثاني
نظرية القطع وادوات القطع	التدفئة
الاقتصاد الصناعي	دلائل و مثبتات
صيانة وسائل الانتاج	التنظيم الصناعي
تصميم الالات و خطوط الانتاج	خطط انتاج
الالات التشغيل	هندسة البلاستيك
تطبيقات هندسية بمساعدة الحاسب	مشروع التخرج
مشروع التخرج	

- ما يجب على الطالب عمله اثناء فترة الدراسة:

منهاج الكلية وحده لا يؤهل الطالب ليكون مهندس ناجح لذا يجب على الطالب:

- الاستعانة بالمراجع المختلفة.
- اتباع دورات تدريبية ببرامج التصميم بمساعدة الحاسب مثل : Autodesk inventor , Soildworks، ...... الخ
ويمكن القيام بذلك بعد تجاوز السنة الاولى.
- اتباع دورات تدريبية بمجالات مختلفة متعلقة بالاختصاص مثل:
برامج التصنيع بمساعدة الحاسب، برامج التحليل الهندسي، انظمة التحكم، و يمكن القيام بدورات الادارة و الجودة، ......الخ.
- التدرب في المعامل المختلفة او حتى في الورش البسيطة.
- دورات اللغة الانكليزية.

إعداد: م.محمد يوسف شاهين.